BIOME

Canadian Museum of Nature
Musée canadien de la nature

Une publication du Musée canadien de la nature

Vol. 10, nº 3 1990 ISSN 0828-6019

Les Mal-aimés

Une vedette des Mal-aimés: Boris l'araignée

Robert McCaw

Si Miss Muffett avait visité l'exposition *Les Mal-aimés* au Musée canadien de la nature, il y a de fortes chances qu'elle aurait non seulement pu terminer son repas, mais qu'elle n'aurait pas transmis aux futures générations sa terreur des araignées... si l'on en croit les plus récentes théories sur les phobies animales.

D'après le Dr Jovan Simeon, psychiatre pour enfants à l'Hôpital royal d'Ottawa, la plupart des craintes à l'endroit des petits animaux remontent à l'enfance. Les comptines, les émissions de télévision, la famille et les amis apprennent aux enfants à redouter les araignées et les autres petites bêtes. Lorsque la personne craintive sera parvenue à l'âge adulte, ces peurs seront profondément enracinées en elle. Chez un petit nombre de personnes, elles peuvent même donner lieu à de graves phobies entravant le fonctionnement.

«Au départ, une personne ayant une phobie envers un animal s'en tire en fuyant la bête en question. Ce comportement crée un problème lorsque la volonté d'éviter l'animal vient pertuber la vie sociale, scolaire ou professionnelle de la personne» explique le Dr Simeon. Si la vue d'une araignée vous fait frémir, vous n'éprouvez peut-être que de la peur. Mais si la perspective de rencontrer une araignée vous empêche d'aller dans votre cour, alors vous êtes peut-être victime d'une phobie.

On estime à deux pour cent seulement le pourcentage de la population souffrant de graves phobies et celles-ci sont pour la plupart attribuables aux petites bêtes comme les crapauds, les araignées et les insectes. Trois raisons servent à expliquer pourquoi ces animaux arrivent en tête de liste des phobies: le caractère imprévisible, incontrôlable et étranger qu'on leur prête.

Heureusement, il est facile de traiter ce genre de malaise. Le traitement, que l'on appelle la désensibilisation, comporte un contact graduel avec l'animal redouté. Supposons, par exemple, qu'un enfant souffre d'arachnophobie, la crainte des araignées. Après avoir rencontré l'enfant et pris connaissance de sa phobie, le thérapeute lui demandera de penser tout simplement à l'animal. Au cours des séances suivantes, il lui fera regarder des dessins, des photos et des vidéos de l'inquiétant animal. À la fin, l'enfant sera mis en présence de l'objet de ses tourments.

Peu d'entre nous souffrons de phobies au point d'en être incapacités; aussi pouvons-nous surmonter notre réticence à l'égard de ces bestioles en apprenant à mieux les connaître. «Le savoir contribue énormément à vaincre la peur. En se renseignant sur l'animal, en l'observant de près et en le touchant, une personne peut perdre beaucoup de sa vulnérabilité à son contact. *Les Mal-aimés* est donc l'endroit idéal pour apprivoiser ses peurs» affirme le Dr Simeon qui a fait visiter l'exposition à des enfants phobiques.

Les Mal-aimés vous permettra jusqu'au 31 mars 1992 de vous familiariser avec treize des animaux les plus méconnus. Des serpents, des araignées, des blattes, des sangsues, des limaces et d'autres bêtes vivantes vous dévoileront la vérité sur leur comportement, leur anatomie et leur rôle dans la nature. Grâce entre autres aux textes, aux vidéos, aux enregistrements sur cassettes et aux maquettes, vous saurez distinguer le mythe de la réalité. Des extraits de films mettant en vedette des créatures impopulaires, des jeux d'ordinateurs, des ouvrages de lecture et de nombreuses activités connexes complètent l'exposition.

Nous conseillons à ceux et à celles qui sont déterminé-e-s à confronter leurs craintes de participer aux séances animées qui ont lieu tous les jours. Vous aurez peut-être la chance de toucher une limace de 12 cm, de caresser une blatte sifflante de 6 cm ou de lorgner de près Hervé le serpent ratier qui s'est déjà retrouvé dans les bras de l'imperturbable Raisa Gorbachev.

Si vous êtes phobique, à tout le moins craintif ou simplement curieux à propos des petites créatures qui peuplent notre univers, ne manquez pas cette exposition. Que vous décidiez d'admirer une limace de loin, d'esquisser un sourire au serpent ou de câliner un crapaud, vous quitterez *Les Mal-aimés* en en sachant un peu plus long sur ce qui se cache sous la vase, dans le creux des écailles, à l'intérieur des verrues... et derrière vos phantasmes.

Tamara Tarasoff
Division des expositions

Sous un autre nom, une rose...

2e partie: Comment invente-t-on les noms?

Si vous avez déjà traversé un pré ou suivi un sentier en forêt, la diversité des formes de vie qui vous entouraient vous a sûrement impressionné: les différentes sortes d'arbres, l'abondance des fleurs d'apparences et de couleurs multiples, le fourmillement des insectes de tous genres, la foule d'animaux se nourrissant, se prélassant ou se tapissant. L'air est rempli du chant des oiseaux. Et vous vous dites que chaque créature sur terre porte un nom. Ce qui est vrai, quoiqu'à des degrés divers selon les endroits et les organismes.

La plupart des plantes et des animaux ont bel et bien un nom... voire plus d'un. Il y a un élégant arbrisseau aux fleurs blanches au Canada qu'on appelle «petites poires» au Québec, mais qui en Ontario est baptisé «serviceberry», «shadbush» ou «Juneberry». En fait, les noms utilisés couramment, ou noms vernaculaires, ont tendance à varier selon les coutumes et les traditions propres à chaque coin du monde. Les scientifiques, quant à eux, ont évidemment tout intérêt à s'entendre sur un nom pour désigner un même organisme, sans quoi ils ne pourraient en parler de part et d'autre du globe. Nos jolies «petites poires» ont donc un seul nom scientifique: *Amelanchier humilis.*

Un naturaliste et médecin suédois du nom de Carl von Linné a conçu, vers 1750, une excellente méthode pour classer les plantes et les animaux qui, jusqu'alors, ne possédaient que des noms descriptifs, et parfois très longs (du genre «la rose légèrement teintée à la longue tige et aux feuilles bordées d'épines»). Son système consistait à attribuer à chaque plante et animal un nom composé de deux mots, le premier servant à en désigner le *genre* et le second, l'*espèce*. À chaque genre pouvait correspondre une ou plusieurs espèces. En utilisant les deux parties du nom, on ferait référence à la description *(suite à la page 4)*

Message du Directeur: L'art de converser avec les requins

Il m'arrive souvent de m'entretenir avec les requins et eux avec moi: nous communiquons silencieusement par la voie de nos corps. Chacune des quelque 350 espèces de requins a son langage et sa façon propre de communiquer avec les siens ou avec d'autres animaux.

Les requins de récif, dont la taille atteint souvent une dimension humaine, ont l'habitude de converser entre eux et avec d'autres espèces. Mais comment adresse-t-on la parole à un requin? Tout dépend de l'espèce. Certains, comme le requin-nourrice et la roussette, fuient les contacts. Ils s'éloignent tout simplement ou claquent les dents s'ils se sentent menacés. Par contre, les requins mangeurs d'hommes amorcent d'ordinaire la conversation en s'approchant — c'est leur façon de vous demander qui vous êtes. Si votre réaction leur plaît, ils reviendront en décrivant des cercles étroits (comme les requins bordés du Pacifique) ou en nageant d'emblée dans votre direction. L'identité de l'espèce se révélera à la manière dont ils prendront congé de vous. Les requins dagsit du Pacifique se faufilent d'un trait, les requins de récif de la mer des Antilles baissent la tête et s'enfoncent dans l'eau, les requins bouledogue s'éloignent lentement en exposant leurs flancs.

Quelle réplique leur donner? Au premier abord, plusieurs choix sont possibles. Le plus prudent consiste à manifester le peu d'intérêt que l'on représente en se faisant petit, en s'éloignant lentement et en évitant tout geste menaçant ou intimidant (y compris un regard fixe). Ce qui clôt habituellement l'échange.

Les coups et les mouvements brusques font battre l'animal en retraite. S'il se sent suffisamment menacé (ce qui est rare), il ne reviendra pas. S'il revient, c'est pour vous prier frénétiquement de quitter les lieux. Alors s'engage la partie la plus importante de la conversation. Les «encercleurs» tourbillonnent autour de vous, d'autres foncent vers vous puis bifurquent au dernier moment, d'autres encore s'élancent à droite et à gauche dans un désordre affolant. Si vous tenez à votre peau, vous devez immédiatement signaler votre entière soumission en resserrant les bras et les jambes, en évitant tout élan subit et regard persistant (mais en les gardant bien en vue), vous retirer doucement au loin, ou même sortir de l'eau si les requins vous poursuivent.

Intimider davantage le requin réussit parfois à le mettre en fuite. Mais si vous échouez, vous aurez doublé dangereusement la mise, qui se résume à peu de chose: mordre, fuir ou être mordu. Même à ce stade, cependant, certaines espèces dévoileront leurs intentions. Le requin dagsit du Pacifique, qui dispose de toute une série de signaux, nagera d'abord de façon exagérée en secouant la tête. Le requin de récif de la mer des Antilles relèvera la tête. Le requin pointe blanche du Pacifique fera frémir sa queue. Ces signaux seront immédiatement suivis d'une attaque et d'une morsure si rapides que personne ne pourrait y échapper. Les requins peuvent être tués, mais nous, les humains, ne devons jamais nous rendre coupables de la mort d'un requin (ou de tout autre animal) pris au piège d'une provocation.

Alan R. Emery
Directeur



Ensemencez votre cuisine





Ne vous vous arrive-t-il jamais, en ouvrant votre armoire de cuisine ou votre réfrigérateur, de constater que les légumes qui s'y trouvent ont des racines plus hardies, un feuillage plus touffu que les légumes que vous tentez de faire pousser dans votre potager? Vraiment pas doué-e pour le jardinage? Alors pourquoi ne pas récupérer ces légumes fanés ou hérissés de nouvelles pousses en créant votre propre jardin miniature?

Recette
Un plat ornemental d'une profondeur de 10 cm environ
Des cailloux d'aquarium
De l'eau
N'importe quelle combinaison des légumes suivants :
radis, carottes, navets, patates douces, pommes de terre

Méthode
Rincez les cailloux d'aquarium plusieurs fois jusqu'à ce qu'ils soient bien propres. Déposez 5 cm de cailloux au fond du plat et ajoutez tout juste assez d'eau pour en couvrir la surface.

Coupez les carottes à 5 cm de la queue. Enlevez le tiers inférieur des navets et faire la même chose pour les radis et les pommes de terre.

Placez les légumes que vous avez choisis dans le plat. Assurez-vous que la surface tranchée des légumes touche les cailloux. Si certains légumes semblent chancelants, tassez un peu les cailloux pour les stabiliser.

Mettez le plat sur le rebord d'une fenêtre ensoleillée et ajoutez périodiquement assez d'eau pour couvrir les cailloux. Il n'y a rien d'autre à faire!

Si vous ressentez une inspiration créatrice, choisissez une variété de légumes pour créer une touffe artistique de verdure. Les tiges de carottes s'affaisseront quand elles auront atteint une certaine hauteur, semblable aux fougères. Le navet produira une tige verticale de 25 à 30 cm et les queues de radis atteindront une hauteur d'environ 15 cm. La patate douce sera plus lente à produire des racines et des feuilles, mais votre patience sera récompensée par une jolie vigne mesurant plus d'un mètre de longueur (vous voudrez peut-être transplanter celle-ci dans un pot rempli de terre).

Quand les plantes seront devenues trop envahissantes ou qu'elles auront perdu de leur attrait, vous n'aurez qu'à puiser dans votre armoire ou réfrigérateur tout ce qu'il vous faut pour repartir à neuf.

D'autres plantes peuvent provenir de votre cuisine. Des herbes comme la coriandre peuvent pousser à partir de graines, l'ail à partir d'une gousse, le gingembre d'un rhizome frais et un avocatier d'un noyau d'avocat. Ces plantes poussent mieux dans la terre et exigent un peu plus de soin. L'avocat est très lent à produire des racines et à germer mais si vous patientez, votre avocatier poussera pendant des années.

Pour tout renseignement sur la manière de produire ces plantes, écrivez à la Division de l'éducation du Musée.

Mary Anne Dancey
Division de l'éducation

B I O M E

Rédacteur en chef:
Nick Bélanger

Remerciements:
Annie J. Ollivier

Direction artistique:
Division du Design et des opérations techniques, MCN

Graphisme:
Acart Graphic Services Inc.

Illustrations:
Laurie Consaul
Charles Douglas
Chris Jackson
Michael Leveille
Sandra Taylor

This publication is also available in English

Vos commentaires et vos questions devraient être envoyés à:

BIOME
Musée canadien de la nature
C.P. 3443
Succursale D
Ottawa (Ontario)
K1P 6P4

La vie sexuelle des plantes florifères



petit prêcheur

Nos cours de botanique nous faisait jadis découvrir les noms et les fonctions des diverses parties de la fleur. Sur les bancs d'école, nous apprenions également que les fruits et les graines étaient le résultat de la pollinisation (le transfert du pollen des organes mâles aux organes femelles) et de la fécondation (l'union des noyaux mâles, issus du tube pollinique, avec la cellule-œuf dans le sac embryonnaire de l'ovule).

Ces premiers cours, cependant, nous dévoilaient très peu de la complexité et de la diversité des systèmes sexuels des plantes florifères. Linné, médecin et naturaliste du XVIIIe siècle, avait relevé l'organisation systématique du nombre et de la disposition des organes sexuels chez les fleurs. Il s'en inspira pour concevoir une méthode pratique de classification des plantes florifères.

Où l'hermaphrodisme est la norme

Pour la majorité des plantes florifères, la fleur individuelle possède à elle seule tous les attributs de base, y compris les organes essentiels comme les étamines (mâles) et les pistils (femelles). Les plantes ayant des fleurs bisexuées sont hermaphrodites, à l'instar des escargots et des vers de terre. La plupart ne peuvent s'autoféconder et, pour produire des graines, doivent utiliser le pollen d'une autre plante de la même espèce.

Chez certaines fleurs bisexuées, la pollinisation croisée s'impose à cause du décalage entre le moment de maturation des anthères de l'étamine, chargées de pollen, et celui des stigmates du pistil, au bout du style, qui reçoivent le pollen. Le pollen d'une fleur de pommier est relâché avant que les stigmates de la même fleur ne soient en mesure de le recevoir. Les abeilles transportent le pollen d'une fleur à une autre, plus mature, dont les stigmates sont prêts à le recevoir. Quant aux magnolias, c'est tout le contraire — les stigmates parviennent à maturité avant les anthères. Le croisement assure en fin de compte une plus grande variabilité génétique et permet à l'espèce de mieux s'adapter aux changements.

La pollinisation directe assure la production de graines

Bon nombre de plantes qui vivent une, deux ou plusieurs années, peuvent s'autoféconder, notamment les mauvaises herbes qui abondent le long des routes. Pour les plantes dont la vie est de courte durée, la pollinisation directe assure la production de graines chaque année, même si les conditions au moment de la floraison ne sont pas propices à la pollinisation par les insectes. La bourse-à-pasteur et la lupuline sont essentiellement des mauvaises herbes de ce type. Curieusement, certaines plantes potagères, comme les pois et les haricots, dont les fleurs bilabiées semblent toutes faites pour la pollinisation par les insectes, s'autopollinisent pour la plupart.

Les violettes ont des fleurs bisexuées qui sont pollinisées, d'ordinaire, par des insectes. Plusieurs espèces cependant ont des fleurs cléistogames (du mot grec pour mariage fermé); ce sont des fleurs bisexuées autogames qui dépendent de la pollinisation directe pour produire des graines.

La séparation des sexes assure la pollinisation croisée

Quoique les plantes à fleurs bisexuées appartiennent au groupe le plus répandu, quantité de plantes ont des fleurs unisexuées mâles ou femelles. Une plante qui possède à la fois des fleurs mâles et femelles est dite monoïque (du mot grec pour une seule demeure). Le maïs, appartenant à la famille des herbacées, porte les fleurs mâles à l'aigrette tandis que les fleurs femelles, avec leurs styles de filaments soyeux, sont concentrées sur l'épi, en bas de la plante.

De nombreux arbres et arbustes, y compris les chênes, les bouleaux, les noyers, les aunes et les noisetiers, sont également monoïques, possédant de petites fleurs unisexuées sans pétales regroupées en chatons mâles et femelles. Le pollen fin, le produit des fleurs mâles, est transporté en grande quantité par le vent et s'attache aux stigmates plumeux des fleurs femelles. Les saules et les peupliers, qui n'ont jamais au même arbre des chatons mâles et femelles, sont des plantes dioïques (grec pour deux demeures).

Revirement des sexes

À l'exception de l'érable du Manitoba (dont les arbres sont soit mâles ou femelles), les érables ont une sexualité complexe puisqu'ils peuvent produire des fleurs non seulement bisexuées et unisexuées, mais les deux en même temps. Habituellement, les arbres sont mâles ou femelles, mais des arbres femelles porteront parfois quelques fleurs mâles, certains arbres mâles produiront des fruits, et quelques arbres changeront même de sexe d'une année à l'autre. On ne s'explique pas bien les facteurs régissant ces revirements de sexe.

Les petits prêcheurs sont des herbes vivaces répandues dans les boisés de l'est de l'Amérique du Nord. Cet arum a l'inflorescence (groupement de fleurs) caractéristique de la famille des aracées et se distingue par une spathe voyante, de teinte le plus souvent verdâtre, qui forme un cornet autour de la tige verticale (le spadice) portant des fleurs unisexuées. Certaines d'entre elles ne fleurissent pas, une petite proportion est monoïque avec des fleurs mâles au sommet et des fleurs femelles au bas du spadice, tandis que d'autres ont des fleurs soit mâles ou femelles. Une variété de moucherons fongiques assurent la pollinisation de ces fleurs.

D'habitude, les petites plantes qui ne fleurissent pas sont mâles et les grosses sont femelles; les plantes mâles sont généralement plus nombreuses que les femelles. Le sexe de la plante semble dépendre de sa taille qui, à son tour, est déterminée du moins en partie par le taux d'acidité et de nutrition du sol et par la lumière. Les plantes femelles poussent surtout là où il y a abondance de lumière et où le sol est peu acide et riche en substances nutritives.

Le sexe des plantes, dont la taille varie d'une année à l'autre, peut aussi alterner. Il arrive qu'une plante femelle d'assez petite taille, ayant dépensé trop d'énergie à faire mûrir ses baies, devienne mâle ou ne produise pas de fleurs l'année suivante. Les plantes mâles de grande taille auront tendance à devenir femelles l'année suivante si elles continuent de pousser. Les plantes qui sont végétatives (qui ne produisent pas de fleurs) pendant une année peuvent devenir mâles ou femelles en fonction de leur taux de croissance ultérieur.

Des graines asexuées

L'apomixie, l'absence d'union de gamètes de sexes opposés, est un des plus curieux moyens de reproduction à la disposition des plantes florifères. Tous les moyens de reproduction asexuelle entrent dans cette catégorie, y compris la formation de bulbilles chez les lys et les saxifrages. Ces bulbilles, qui ont l'aspect de petits bulbes ou baies et qui se forment souvent dans les grappes de fleurs, peuvent produire des racines permettant à la plante de se multiplier. Le mot apomixie, cependant, désigne surtout la formation de graines asexuées à partir d'embryons dérivés de cellules-œufs ou d'autres cellules d'ovules (graines immatures). Les embryons de ces graines possèdent, en nombre et en gènes, des chromosomes identiques à la plante mère. La plante embryonnaire se développe sans qu'il y ait de fécondation de cellules-œufs ou d'autres cellules.

L'apomixie est particulièrement courante chez les rosacées (framboisiers, aubépines, potentilles) et les astéracées (antennaires, épervières, pissenlits). Les plantes qui poussent à partir de graines asexuées sont des clones de la plante mère et lui sont identiques au niveau génétique. Dans le cas des framboisiers et d'autres groupes où l'hybridation est courante, toute plante hybride qui est aussi apomictique peut se reproduire même si un désordre génétique la rendrait stérile, c'est-à-dire inapte à produire des graines sexuelles normales.

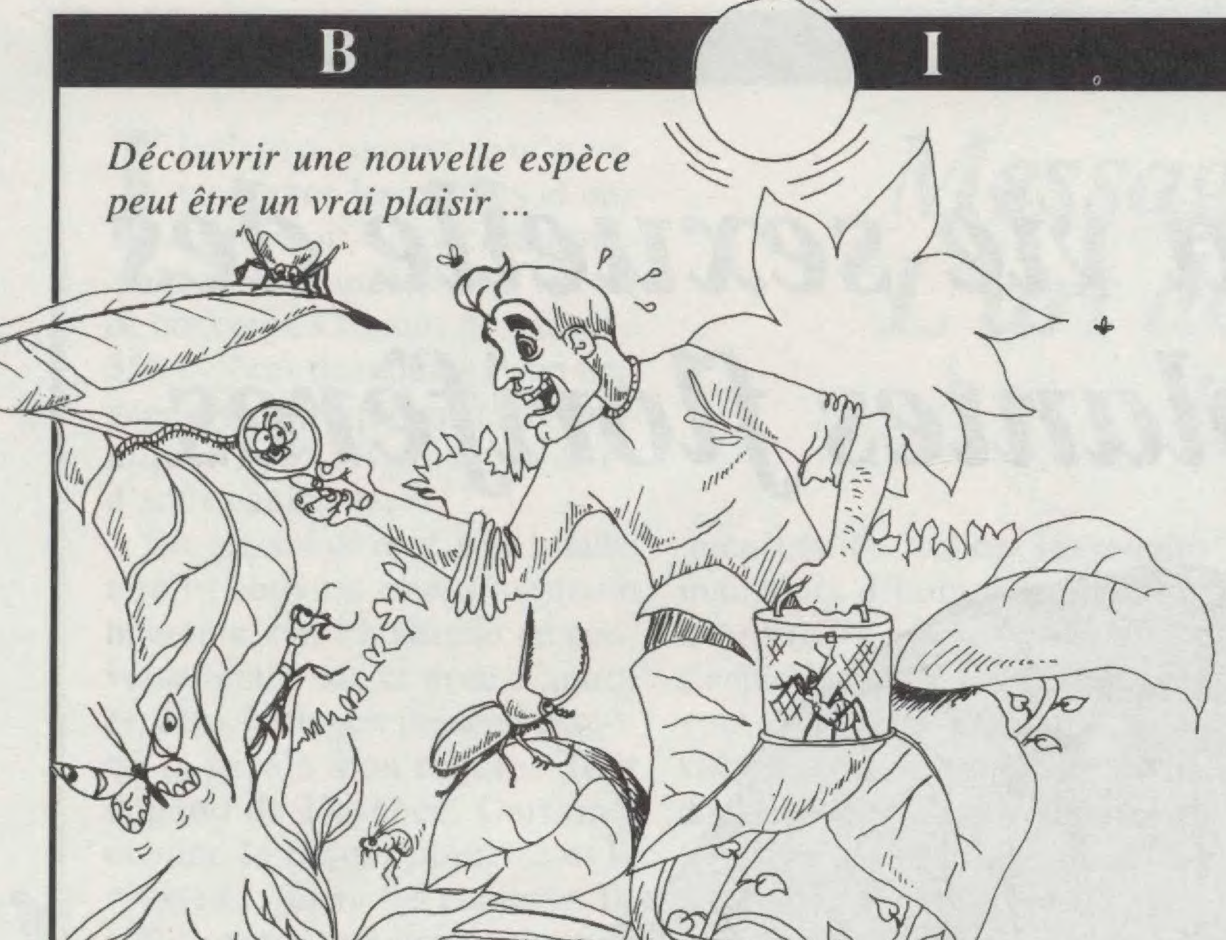
Comme c'est le cas pour les autres membres de la famille des astéracées, les minuscules fleurs des pissenlits sont regroupées en une dense touffe donnant l'apparence d'une fleur simple et voyante. Les anthères de chaque minuscule fleur formant la touffe sont reliées de côté et forment un anneau autour du style. Lorsque le pollen des pissenlits est prêt, le pistil s'allonge, passe par le milieu de l'anneau et déloge au passage le pollen des sacs ouverts des anthères. Quand le pollen est relâché, les lobes stigmatiques s'ouvrent et deviennent réceptifs.

Malgré une évolution qui semblerait privilégier la pollinisation croisée et la reproduction sexuelle, les pissenlits produisent surtout des graines asexuées. On peut vérifier ce phénomène en enlevant les anneaux d'anthères de la touffe avant la maturation du pollen et en recouvrant la touffe d'un sac de plastique translucide, écartant ainsi les insectes et le pollen étranger. Les pissenlits font preuve d'une grande variabilité en raison de leur capacité de produire des graines sexuées ainsi qu'asexuées. Les plantes provenant des graines sexuées peuvent présenter des traits morphologiques nouveaux qui seront reproduits, sans changements, de génération en génération par les graines asexuées. Les plantes ainsi reproduites sont des clones identiques à la plante mère.

Ce bref exposé de la sexualité des plantes florifères n'a qu'«effleuré» la matière. Les fleurs se sont adaptées à leurs agents fertilisateurs de toutes sortes de façons intéressantes et bizarres; mais ça, c'est une autre histoire.

Erich Haber
Division de la botanique

Découvrir une nouvelle espèce peut être un vrai plaisir ...



SOUS UN AUTRE NOM, UNE ROSE...
(suite de la page 1)

publiée de la plante ou de l'animal en question. Linné a ensuite entrepris de nommer toutes les plantes et tous les animaux qu'il connaissait sur la planète! Ainsi par exemple avons-nous *Acer*, le genre correspondant aux érables. Il existe de nombreuses sortes d'érables: *Acer saccharum*, l'érable à sucre (dont la feuille orne le drapeau canadien); *Acer rubrum*, l'érable rouge; *Acer negundo*, l'érable du Manitoba; et ainsi de suite.

Les noms scientifiques des organismes vivants sont en latin, ou du moins latinisés. Le latin était en effet autrefois la langue universelle des savants et des scientifiques, et était beaucoup mieux comprise que le suédois, l'allemand, le français ou l'anglais. La tradition est demeurée, si bien que nous utilisons encore les noms latins pour faire plus «international», quoi que peu de scientifiques de nos jours reçoivent une solide (pour ne pas dire une quelconque) formation dans cette langue.

Est-ce donc dire que chaque forme vivante possède un nom latin? Loin de là. Tous les jours, de nouvelles espèces sont découvertes. Dans les forêts tropicales, il y a littéralement des milliers de nouvelles espèces de plantes et d'animaux qui nous sont inconnues. Un scientifique du Smithsonian Institution a découvert des centaines d'espèces d'insectes dans la voûte feuillue d'un seul arbre en forêt tropicale!

Scientifiques et naturalistes ne cessent de collectionner. Comment savent-ils que ce qu'ils trouvent est «nouveau»? Ce n'est pas simple. J'ai ramassé un lichen dans les Appalaches qui, j'en étais sûr, était nouveau puisque je connaissais toutes les sortes de lichen apparentées en Amérique du Nord, et que la spécificité de celui-ci ne faisait aucun doute. Je me suis aperçu plus tard que quelqu'un en Europe avait déjà nommé la même espèce de lichen d'après les collectes faites au Japon! Il s'agissait d'une plante que l'on trouve dans les Appalaches et dans l'Est de l'Asie. Ce phénomène n'est pas rare. Heureusement, j'ai pris conscience de mon erreur avant de baptiser ma trouvaille. Autrement, le lichen aurait porté *deux* noms, et son dernier, le mien, se serait perdu dans la panoplie des synonymes.

Si, après avoir examiné minutieusement toutes les sources possibles d'existence d'un nom... c'est-à-dire fouillé dans un grand nombre de livres et de catalogues vieillots, et épuisé les innombrables listes, anciennes et modernes, de plantes des régions voisines et lointaines, rien n'existe, alors il convient de forger soi-même une appellation.

Pour nommer une plante ou un animal, un scientifique doit se conformer à un strict ensemble de règles qui font l'unanimité parmi ses collègues du monde entier, et qui sont revues périodiquement. Les botanistes utilisent leurs propres règles pour nommer les plantes et les champignons et les zoologistes font de même pour les animaux. Les scientifiques dont la tâche est de nommer et de classer les organismes vivants s'appellent des taxinomistes. Au Musée canadien de la nature, presque tous les scientifiques sont, à un titre ou un autre, taxinomistes. Ils connaissent les règles de dénomination (nomenclature) et, grâce à leur bibliothèque et à leurs collections qui les aident à différencier les nouvelles espèces des anciennes, ils sont en mesure de nommer correctement toutes sortes d'organismes.

Trouver le nom qui convient à un organisme est toutefois la *dernière* étape d'un long processus. Pour une plante florifère, par exemple, il s'agit d'examiner et d'interpréter avec justesse ses nombreuses caractéristiques, voir en quoi elle les partage avec d'autres plantes, juger si les ressemblances sont superficielles et simplement l'effet du hasard ou si elles révèlent une origine commune et déterminer où, dans le *système* de classification donné, cette plante se situe. (Les taxinomistes sont aussi appelés systématistes pour cette raison.)

Il arrive qu'en tentant de nommer un organisme, les taxinomistes s'aperçoivent que le système de classification est faussé ou totalement erroné et qu'il leur faut en établir un autre. Nommer une jolie fleur peut aisément conduire le taxinomiste sur une route pleine d'obstacles, de courbes et de croisées déroutantes. Tenir la route, peut-être même trouver une voie nouvelle et meilleure et parvenir à destination est une aventure aussi stimulante et satisfaisante pour un taxinomiste que pour un concurrent à un rallye.

Mais supposons que cette étape est franchie, et que nous croyons bien avoir affaire à un nouvel organisme. Voyons comment nous nommerions, par exemple, une orchidée sauvage appartenant au genre *Orchis*.

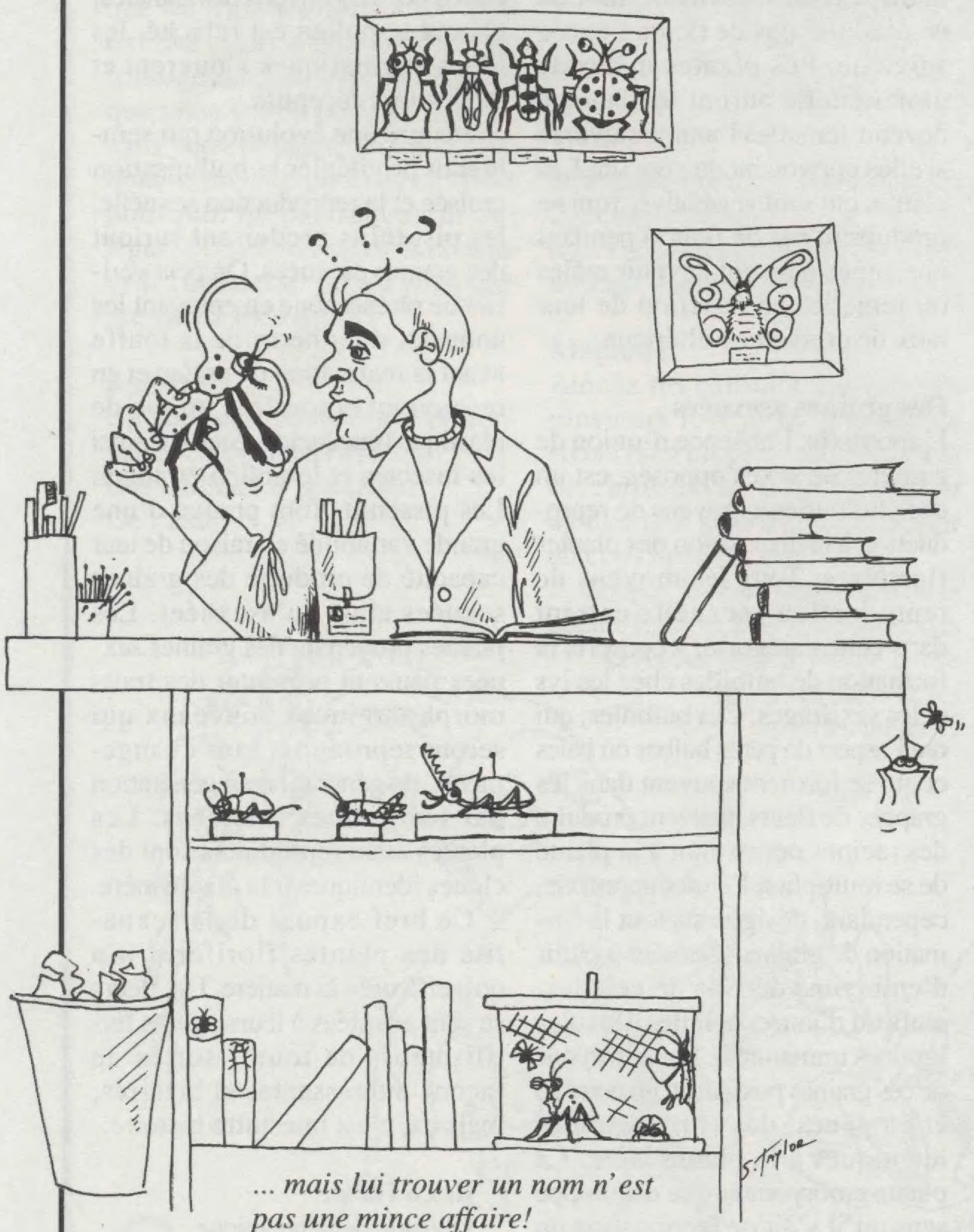
Pour choisir un nom, nous pouvons recourir à une caractéristique distinctive de la plante (l'appeler *Orchis rosae*, par exemple, si elle est rose, ou *Orchis monofolia*, si elle n'a qu'une feuille); ou s'inspirer de sa distribution ou de son emplacement géographique en la baptisant *Orchis californica* si elle croît en Californie; nous pouvons aussi la nommer en fonction de son habitat, comme *Orchis aquatica* si elle vit dans l'eau ou en bordure de l'eau, ou encore lui donner le nom de quelqu'un, mort ou vivant, qui s'est intéressé au genre en question (en l'appelant, par exemple, *Orchis krashinkowesichovii*, en hommage à Boris Krashinkowesichov, quoi que le seul à se réjouir d'un tel nom serait sans doute Boris lui-même).

Puis nous devons rédiger une description de la plante pour que les autres la reconnaissent. La règle veut que les plantes soient décrites en latin, ce qui n'est pas le cas pour les animaux. De nos jours, les botanistes mal outillés pour cette tâche se contentent souvent d'une brève description en latin, qu'ils accompagnent d'une autre, plus ample et détaillée, présentée dans une langue moderne.

Le nouveau nom, et la description, sont alors publiés dans un périodique ou un ouvrage à grand tirage. Faire quelques photocopies de son texte, ou l'inclure dans une lettre à un collègue, ne suffit pas. Une fois publié, le nom devient officiel. La plante figure alors dans les catalogues et les manuels sur la flore sous ses deux noms, plus celui de l'auteur. Un lichen, par exemple, que j'ai récemment découvert en provenance de l'estran aux îles de la Reine-Charlotte s'appelle *Caloplaca litoricola* Brodo.

Les chances de découvrir une nouvelle espèce d'oiseaux au Canada ou en Europe sont à peu près nulles, mais il existe une quantité de plantes florifères, un grand nombre de lichens et probablement des centaines d'insectes qui attendent qu'on leur trouve un nom. Si vous désirez ardemment baptiser une nouvelle espèce et si vous aimez les fleurs ou les champignons, vous feriez bien de vous replonger dans votre latin; et si vous voulez améliorer vos chances, vous pouvez songer à vous acheter un filet à insectes. Bon courage!

Irwin M. Brodo
Division de la botanique



... mais lui trouver un nom n'est pas une mince affaire!



Du nouveau

Un nouveau numéro de la série *Neotoma* vient de paraître.

Les dinosaures, depuis qu'on les a découverts, n'ont cessé d'exercer une fascination sur l'imagination humaine. À quoi leur monde ressemblait-il? Quel rôle y jouaient-ils? Richard Day de la Division des sciences de la Terre (Paléobiologie) répond à certaines de ces questions dans *Retour en arrière:le monde des dinosaures canadiens.* Il y décrit les cinq principaux groupes de dinosaures qui vivaient dans l'Ouest canadien pendant la dernière partie du Crétacé: les «dinosaures à bec de canard» (hadrosaures); les «dinosaures à cornes» (cératopsiens); les «dinosaures cuirassés» (ankylosaures); les «dinosaures aux mimiques d'oiseau» (ornithomimes); et les féroces tyrannosaures. Y sont également étudiées d'autres espèces toutes aussi captivantes mais moins répandues, telles que le *Troodon* réputé le plus intelligent des dinosaures.

Commandez votre exemplaire gratuit du nº 28 de *Neotoma*, *Retour en arrière: le monde des dinosaures canadiens* en communiquant par écrit ou par téléphone avec le Centre de ressources du Musée. Vous pouvez également obtenir sur demande une liste de nos autres publications gratuites.